Timmermann,
Joh. Christoff Gottfried
Berlin

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153524_0382

Lane Medical Library

Ueber die

Kopfblutgeschwulst der Neugeborenen.

INAUGURAL-DISSERTATION,

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN

UND ÖFFENTLICH ZU VERTHEIDIGEN

am 27. April 1869

VON

Johann Christoff Gottfried Timmermann

aus Bunde (Hannover).

OPPONENTEN:

G. Loeillot de Mars, Dr. med.
E. Pfeiffer, Dd. med.
O. Wirtz, Cand. med.

BERLIN.

BUCHDRUCKEREI VON GUSTAV LANGE.

Anregung und Material zu der vorliegenden Arbeit verdanke ich der Güte meines verehrten Lehrers, des Herrn Geheimrath Martin, welchem ich für das Wohlwollen, mit dem er mich bei derselben gefördert hat, meinen innigsten Dank ausspreche.

Berlin im April 1869.

Johann Timmermann.

Das Cephalaematom, der Bluterguss unter das Pericranium, ist vorzugsweise eine den Neugeborenen eigenthümliche Krankheit. Bevor die von Naegele eingeführte Bezeichnung „Cephalaematom“ allgemein angenommen wurde, gab man jenem Bluterguss sehr verschiedene Namen. Paletta nannte sie: Blutige Abscesse der Neugeborenen (Abcessus sanguineus neonatorum), Osiander: Ecchymosis, Goelis: Thrombus, Carus: Ecchymosis capitis, etc.

Beobachtungen wurden über diese Krankheit schon in früherer Zeit gemacht. Naegele[1]) hat mit seinem bekannten Scharfsinn und seinen ausgezeichneten historischen Kenntnissen nachgewiesen, dass dieselbe schon den alten Practikern Aetius Amedinus, Stalpart van der Wiel, Levret, Peter Camper, Carl Casp. Siebold u. A. vorgekommen ist, wenn sie auch andere Bezeichnungen dafür wählten. So sagt z. B. Stalpart van der Wiel[2]) bei Erzählungen von Beobachtungen äusseren Wasserkopfes: „quod tales hyprocephali non tantum a violentia, aliave causa externa, nascantur, sed et quod in iisdem limosa quaedam, vel sanguinolenta, turbulentaque, semper repe-

---

1) C. Zeller, praeside Franc. Carolo Naegele, de cephalaematomate seu sanguineo cranii tumore recens natorum commentatio. Heidelb. 1822, Sectio quarta, pag. 47 sqq.

2) Observat. rarior. medic., anatomic. et chirurgic. cent. Tom. II. pag. 128.

riatur lympha, cum tamen in internis hydrocephalis ea clara semper et limpida apparent.“

Allein erst Michaelis[3]) in Harburg lenkte die Aufmerksamkeit vorzugsweise auf diese Krankheit und die von ihm darüber ausgesprochenen Ansichten wurden eine Zeit lang von den Schriftstellern über Kinderkrankheiten anerkannt und wiederholt, bis endlich Naegele in seinen „Erfahrungen und Abhandlungen aus dem Gebiete der Krankheiten des weiblichen Geschlechts,“ Mannheim 1812, S. 245 ff., das Resultat seiner Forschungen und Beobachtungen, welches vielfach von den Ansichten Michaelis abwich, veröffentlichte.

Hierdurch war wieder eine neue Anregung gegeben, um weitere Untersuchungen über diesen Gegenstand anzustellen, und wurden nun auch in der That bald Mittheilungen bekannt, welche die Bedeutung und das Wesen dieser Krankheit nach den verschiedensten Seiten hin feststellten. L. A. Goelis gab in seinen „practischen Abhandlungen über die vorzüglicheren Krankheiten des kindlichen Alters,“ Wien 1818, Bd. II p. 191, eine eigenthümliche Behandlungsweise der Kopfblutgeschwülste an. W. J. Schmitt theilte in der „Salzburger medicin.-chirurg. Zeitung“ 1819, Bd. I, No. 21, p. 327 f., und Naegele „ebendaselbst“ 1819, Bd. IV, No. 88, p. 159 f., einige merkwürdige Beispiele von Kopfblutgeschwülsten mit. J. B. Paletta veröffentlichte in seinen „Exercitationes pathologicae,“ Mediol. 1820 Cap. X, p. 123 u. Cap. XII, p. 194, seine Erfah-

---

[3]) Ueber eine eigene Art von Blutgeschwülsten, in Just. Christ. Loder's Journal für Chirurgie, Geburtsh. und gerichtl. Arzneik. Jena 1799. Bd. II. St. 4. pag. 657. ff.

rungen über diese Krankheit. A. Henke, C. C. Klein und Kopp machten auf die Wichtigkeit des Cephalaematom's in forensischer Hinsicht aufmerksam.

Im Jahre 1822 erschien die erste Monographie dieser Krankheit von Zeller, einem Schüler Naegele's, worin des letzteren Erfahrungen über die Natur und Heilung des Cephalaematoms niedergelegt, sowie die von ihm gesammelten und selbst beobachteten Fälle mitgetheilt sind, ferner auf die Wichtigkeit dieses Uebels in gerichtlich-medicinischer Hinsicht hingewiesen wird und historische Nachweisungen gegeben werden. Gleichzeitig mit dieser Abhandlung erschien in Hufeland's Journal, 1822 Maiheft, p. 1 ff., von Naegele ein Aufsatz: „Ueber den angeborenen Hirnbruch und die Kopfblutgeschwülste Neugeborener in diagnostischer Hinsicht.[4])

Von nun an wurde dieses Uebel von allen Seiten vollkommen gewürdigt; es erschienen zahlreiche Dissertationen und einzelne Aufsätze in Zeitschriften, welche noch weitere Aufklärungen über diesen Gegenstand brachten.

Seit einigen Jahren hat diese Krankheit auch in Frankreich die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gezogen und sind seither auch dort zahlreiche Beobachtungen gemacht und haben Licht über manche Punkte verbreitet, welche frühere Untersuchungen im Dunkeln gelassen hatten.

---

[4]) Vergl. Dr. Fr. Ludw. Feist. Ueber die Kopfblutgeschwulst der Neugeborenen, pag 1. ff.

Beschreibung des Cephalaematoms.

Das Cephalaematom stellt eine circumscripte, weiche, mehr oder weniger gespannte, elastische, fluctuirende, schmerzlose Geschwulst dar, deren Bedeckungen ohne besondere Färbung sind. Nach Naegele, Michaelis und Dubois ist dasselbe äusserst selten, während Hoere und Burchard angeben, dass auf ungefähr 100 Neugeborene ein Fall komme. Valleix fand auf 300—400 Neugeborene ein Cephalaematom[5]). Der Sitz dieses Tumors ist am häufigsten auf dem rechten Scheitelbein, dann auf dem linken und endlich noch viel seltener auf dem Hinterhaupts- und Stirnbein. Gewöhnlich ist nur ein Cephalaematom vorhanden; bisweilen aber findet sich auf jedem Seitenwandbeine eins und übertrifft dann meistens das eine das andere an Grösse. Stets bleibt das Cephalaematom auf einen Knochen beschränkt und greift nie über eine Naht oder Fontanelle auf den nächsten über, weil es in einem Extravasate besteht, welches unter dem Pericranium auf dem blossgelegten Knochen gebildet wird und die Beinhaut allerwärts an den Knochenrändern fest adhärirt. Die Grösse dieser Geschwulst variirt von der einer Wallnuss bis zu der eines Hühnereies und darüber; ja bisweilen gewinnt sie eine solche Ausdehnung, dass sie das ganze Scheitelbein einnimmt. Die Form ist oval, in ihrem längsten Durchmesser entspricht die Geschwulst dem Längendurchmesser des Kopfes; sehr kleine Geschwülste pflegen rundlich zu

---

[5]) Vergl. Bardeleben's Chirurg. Bd. 3. pag. 21.

sein. Man gewahrt das Cephalaematom entweder gleich nach der Geburt oder nach einigen Tagen; es kann in einigen Stunden sich entwickeln und in dieser Zeit auch schon ihre Acme erreichen oder auch mehrere Tage dazu gebrauchen, bis es sein Wachsthum vollendet hat; dass jedoch noch 4 Wochen nach der Geburt, wie Hoere[6]) erzählt, ein Cephalaematom sich entwickelt, scheint sehr unwahrscheinlich und ist auch, so viel mir bekannt, sonst nicht beobachtet.

Mehrere Beobachter wollen Pulsation in dem Cephalaematom gefühlt haben. Die Temperatur desselben ist nicht erhöht, sondern derjenigen seiner Umgebung gleich. Druck auf dasselbe bringt niemals Gehirnsymptome hervor und veranlasst niemals Schmerzensäusserungen von Seiten des Kindes. Beim Umkreisen der Basis des Tumor's mit dem Finger fühlt man einen harten, hervorspringenden Ring, welcher leicht zu der Täuschung Veranlassung geben kann, dass ein Substanzverlust im Knochen an der von der Geschwulst eingenommenen Stelle bestehe.

Anatomischer Befund.

Bei der Section von Leichen mit Cephalaematom behafteter Kinder findet man Haut, Galea und das unter letzterer befindliche Bindegewebe vollkommen gesund, mit Ausnahme jedoch solcher Fälle, in welchen die Geschwulst noch sehr frisch war, wo dann diese Theile serös-blutig infiltrirt gefunden werden. Das vom Knochen gelöste und abgehobene Periost ist etwas

6) El. v. Siebold's Journal für Geburtshülfe etc. Bd. V. St. 2 S. 224.

verdickt, leicht geröthet, hat aber seine Durchsichtigkeit nicht ganz eingebüsst. Die blossgelegte Partie des Seitenwandbeins, welche die Basis der Geschwulst bildet, wird von einer Pseudomembram bedeckt, welche nicht immer dasselbe Verhalten zeigt. Während sie oft rothbraun, weich und von der Dicke einer halben Linie ist, sich leicht vom Knochen löst und aus kleinen Granulationen gebildet erscheint, hat sie andere Male ein zelliges Aussehen und bietet selbst alle Merkmale einer Knorpelschicht dar.[7])

Von einer eben solchen Schicht wird auch die gegen die Geschwulst führende Fläche des Pericranium überzogen, so dass das zwischen diesen beiden Schichten befindliche Blut, wie eine Balggeschwulst, in einem geschlossenen Sack liegt. Macht man die Untersuchung recht genau, so wird es immer gelingen die Quelle der Blutung nachzuweisen. Dieselbe besteht nämlich in der Zerreissung zahlreicher, kleiner, aus dem Pericranium in die noch jungen Knochen hinübertretenden Gefässe. Hat das Cephalaematom schon eine gewisse Zeit bestanden, so befindet sich im Umfange desselben ein schmaler, harter, knöcherner Wulst, da, wo das abgelöste Pericranium sich an den Knochen ansetzt, welcher, wenn er dicker geworden, sich wie ein harter Knochenring anfühlt. Bisweilen schreitet dieser Ossificationsprocess auf das ganze abgelöste Pericranium fort, so dass letzteres als eine pergamentartig knitternde Membran über der Geschwulst zu fühlen ist.

Der Knochenwulst besteht aus Osteophyten, welche

---

[7]) Valleix, Clinique des maladies des enfants nouveau-nes, pag. 133.

so locker mit den Schädelknochen zusammenhängen, dass man mit dem Nagel oder der Spitze des Scalpells sie leicht ablösen kann. Der ganze Wulst stellt eine leicht zerreibliche Substanz dar, welcher durch die Vereinigung kleiner matt-weisser Knochenkerne entsteht, in deren Zwischenräumen sich eine schwach geröthete Flüssigkeit befindet, die leicht daraus hervorgedrückt werden kann. Zuweilen ist der äussere Rand dieses Wulstes rauh und schuppig, seltener, wie der übrige Theil des Knochens, gestreift, was darin seinen Grund hat, dass die Knochenkerne auf die strahligen Fasern in regelmässiger Weise abgelagert wurden.[8])

Auf dem Durchschnitt ist der Wulst dreieckig und unterscheiden wir an ihm demgemäss auch 3 Flächen, von denen die eine gegen die Geschwulst gekehrte fast senkrecht ist und von der vorhin erwähnten Pseudomembram überzogen wird. Die nach aussen gekehrte Fläche ist mehr schräg und an sie inserirt sich das Pericranium bis zu den Grenzen seines gelösten Theils; die dritte Fläche endlich adhärirt am Knochen.

Was das die Geschwulst bildende Blut betrifft, so bietet es das Eigenthümliche, das es ungewöhnlich lange flüssig bleibt, höchstens dass sich an den Wandungen ein geringer Fibrinbeschlag absetzt. Je jünger das Caphalaemätom, desto mehr hat auch das Blut noch seine ursprünglich rothe Farbe beibehalten.

Aetiologie.

Ueber die Entstehungsweise des Cephalamatoms finden wir in der Literatur sehr verschiedene Ansichten

[8]) **Bardeleben.** Chirurg. Bd. III. pag. 24.

aufgestellt, welche aber fast alle wieder, als mit den directen Beobachtungen in Widerspruch stehend, verlassen wurden. Nur eine hat sich neben den anderen immer zu behaupten gewusst und wird heutzutage von den meisten Autoren als die allein richtige hingestellt, nämlich die Ansicht: dass das Cephalaematom durch mechanische Einwirkung während der Geburt veranlasst wird, obschon nicht geleugnet werden kann, dass in der Angabe der speciellen Ursache die Meinungen wieder sehr von einander abweichen.

Was nun die verschiedenen über die Aetiologie dieser Krankheit aufgestellten Ansichten anbetrifft, so lassen sie sich alle leicht auf folgende drei zurückführen:

1. Primitive Krankheit des Knochens. Als Vertreter dieser Ansicht sind Michaelis, Paletta und C. M. Langenbeck zu bezeichnen. Michaelis[9]) behauptete, dass bei allen Kopfblutgewülsten an der Stelle des Sitzes die äussere Knochentafel fehle und die Diploë bloss liege, dass das Leiden des Knochens das primäre und die Blutgeschwulst das secundäre Uebel wäre, welche Ansicht sich lange geltend erhielt und welcher selbst Paletta beipflichtete. Diese Ansicht ist jedoch durch die Erfahrung längst widerlegt. Schon Scheidebauer[10]) hielt die Erscheinung am Knochen nicht für die Ursache, sondern für die Folge der Blutgeschwulst und erzählte, dass er diese zuweilen zertheilt habe. Naegele[11]) fand den Knochen bei zu

[9]) Loder's Journal Bd. II. St. 4. S. 657 ff.

[10]) Ebendaselbst.

[11]) Erfahrungen und Abhandlungen S. 250 und Zeller de Cephalaematomate pag. 6.

gehöriger Zeit unternommenen Eröffnung der Blutbeule nie rauh, verdorben oder angefressen, sondern glatt. Ein Gleiches beobachtete Stein[12]). Von Langenbeck, dem Aelteren, wurde diese Ansicht wieder vertheidigt, allein ohne Erfolg, denn alle Untersuchungen der neueren Zeit haben die von Naegele u. A. gemachten Beobachtungen nur bestätigt.

2. Krankhafter Zustand der Gefässe, wie Varicosität, Telangiectasie etc.

Naegele[13]) hatte fragweise die Ansicht hingestellt, ob zu diesen Blutergiessungen nicht vielleicht Varicosität der den Schädel durchdringenden Blutgefässe, die vor oder während der Geburt platzten, Anlass geben sollten, wobei dann die Respiration und der neue Blutkreislauf nach der Geburt die Vergrösserung mitbedingen könnten. Dieser Ansicht trat E. B. Osiander und eine grosse Menge anderer Autoren bei.

E. v. Siebold glaubte, es liege der Krankheit eine ähnliche Ursache zu Grunde, wie dem Naevus maternus. Stein hielt eine regelwidrige Bildung der Gefässe für die Ursache. Allein auch diese Ansicht, dass also das Blut durch Berstung erweiterter, krankhafter, die Schädelknochen durchdringender Gefässe unter das Pericranium sich ergiesse, ist durch die Untersuchung keineswegs erwiesen. Gegen die erste sowohl, wie gegen diese zweite Ansicht ist aber vorzüglich einzuwenden, dass, wenn solche organische Ursachen — ursprüngliches Leiden der Knochen oder Gefässe — zu Grunde liegen, die Heilung dieser Geschwülste gewiss

---

12) Annalen der Geburtshülfe. St. 4. S. 67.

13) Erfahrungen und Abhandlungen S. 252.

nicht auf so leichte und einfache Weise erzielt werden könnte, wie dies die Erfahrung so vielfältig dargethan hat.

Die dritte Ansicht endlich: dass die Geburt einen mehr oder weniger bedeutenden Einfluss auf die Entstehung des Cephalaematoms habe, ist die am meisten verbreitete, obschon, wie bereits erwähnt, die Frage, wie der Geburtsmechanismus hier gerade einwirkt, von den verschiedenen Autoren auch verschieden beantwortet worden ist.

Wendt, Klein, Capuron, Carus leiten die Entstehung des Cephalaematoms vom Drucke des Kopfes bei seinem Durchgange durch das Becken ab, Becker[14]) von dem Eindrucke der Schädelknochen, Neumann[15]) von bedeutendem Uebereinanderschieben der Scheitelbeine bei der Geburt, Osiander[16]) nimmt an, dass eine kleine Arterie, meistens ein Vasculum emissarium durch Anhäufung des Blutes oder durch Druck zerreisse etc.

Alle diese Ansichten haben keinen besonderen Werth, weil sie sich auf keine directe Untersuchungen stützen und eben nur Ansichten sind. Um so mehr Beachtung verdienen dagegen die Untersuchungen, welche Valleix an den Köpfen neugeborener Kinder angestellt hat, da wir dadurch der Einsicht in die Aetiologie der fraglichen Krankheit wesentlich näher gerückt sind. Valleix fand nämlich bei der Untersuchung der Köpfe neugeborener Kinder in dem Alter bis zu 40 Tagen unter dem Pericranium stets eine Ecchymose, welche von der Mittellinie aus nach den Seiten zu einen mehr

[14]) Hufeland's Journal. Octobr. 1823.
[15]) Rust's Magaz. Bd. XXI. S. 371.
[16]) Handbuch der Entbindungsk. Th. II. S. 208.

oder minder grossen Theil beider Seitenwandbeine einnehmen, so jedoch, dass durch die Pfeilnaht die Ecchymose eine Unterbrechung erleidet und eigentlich zwei Ecchymosen, auf jedem Seitenwandbeine eine, vorhanden sind, die sich aber gegenseitig so ergänzen, dass sie zusammen eine ovale Gestalt annehmen.

Diese Beobachtungen haben vielfältig ihre Bestätigung gefunden und sind als richtig anerkannt worden. Zur Erklärung der Entstehung des Cephalaematoms würde es sich also jetzt nur noch darum handeln, einmal die Ursache jener Ecchymose aufzufinden und zweitens darzuthun, wie aus derselben eine grosse, fluctuirende Geschwulst, ein Cephalaematom, entsteht. Als die Ursache der Ecchymose ist zweifelsohne die Compression anzusehen, welche der Kopf bei seinem Durchgange durch den Beckenkanal erleidet. Denn jene Ecchymose entspricht dem Theile des Kopfes, welcher zuerst im Muttermunde sich zeigt und ist häufig durch jene serös-blutige Infiltration — das Caput succedaneum — bedeckt, welche augenscheinlich dieser Compression ihre Entstehung verdankt. Ferner ist das Cephalaematom am häufigsten auf der rechten Seite; bekanntlich ist auch das rechte Scheitelbein bei der ersten, also der häufigsten Schädellage, die Pars praevia in partu.

Unterliegt es nun auch keinem Zweifel mehr, dass jene Ecchymose aus der Anhäufung des Blutes in den kleinen auf der Oberfläche des Schädels verlaufenden Blutgefässen, aus der Ausdehnung und endlichen Zerreissung derselben resultirt, so muss doch immerhin noch ein Moment hinzutreten, damit aus jener Ecchymose eine deutlich fühl- und sichtbare Geschwulst wird

und sieht Ed. Martin[17]) dies in den bei Neugeborenen so häufig eintretenden Blutstauungen in Folge von behinderter Respiration. Mit dieser Anschauung würde denn auch das in den ersten Lebenstagen bemerkte, allmälige Wachsthum des Cephalaematoms stimmen.

Die Einwendungen, welche man gegen diese Entstehung des Cephalaematoms gemacht hat, nämlich: 1. dass Cephalaematome vor der Geburt beobachtet sind, 2. dass sie besonders nach leichten Geburten vorkommen, 3. dass sie nach Fussgeburten gefunden wurden, beruhen einerseits auf nicht hinlänglich constatirten oder doch sehr seltenen Thatsachen, andererseits beweisen sie gegen die obige Erklärung nichts, sondern nur, dass es vielleicht in einzelnen seltenen Fällen noch eine andere Ursache, als die angegebene, für die Entstehung des Cephalaematoms giebt.

Ueber andere angebliche Ursachen ist schwer zu entscheiden, da die Angaben der Autoren zu unvollständig sind. Valleix hat eine Blutgeschwulst unter dem Pericranium beobachtet, welche durch den Druck der Zange entstanden war; Klein fand sie bei Neugeborenen, welche bei der Geburt mit dem Kopf auf den Boden gestürzt waren, und es ist mehr als wahrscheinlich, dass in allen übrigen Fällen eine ähnliche Gewalt auf den Schädel wirkte, wenn gleich es keineswegs unbegreiflich ist, dass eine Gefässzerreissung zwischen Schädelknochen und Pericranium auch einmal ohne äussere Veranlassung entstehen kann[18]). Dass Ce-

[17]) Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. 1863. 15. Heft pag. 160.

[18]) Bardeleben, Chirurgie u. Operationslehre. Bd. III. p. 26.

phalaematome nach leichten und rasch verlaufenden Geburten vorkommen, kann nicht als Grund gegen die obige Erklärung angeführt werden, denn es ist doch klar, dass jene Zusammenschnürung von Seiten des Muttermundes auch bei ihnen vorkommen kann, und hierauf kommt es ja vorzüglich bei der Erzeugung der Geschwulst an.

In Betreff der prädisponirenden Ursachen des Cephalaematoms fand Burchard es häufiger bei Knaben als bei Mädchen und zwar in dem Verhältniss von 34 zu 9, was jedoch durch die hinten angefügte Tabelle keineswegs bestätigt wird, denn unter 18 Fällen mit Cephalaematomen behafteter neugeborner Kinder, welche auf der hiesigen geburtshülflichen Anstalt beobachtet wurden, fanden sich 10 Mädchen und nur 8 Knaben. Dagegen stimmt die Tabelle mit den Angaben der Autoren, dass Cephalaematome bei Kindern Erstgebärender, häufiger vorkommen, als bei solchen Mehrgebärender, durchaus überein. Unter 18 Müttern solcher Kinder fanden sich nur drei, welche schon ein Mal resp. mehrere Male geboren hatten, die anderen waren alle Erstgebärende in dem durschnittlichen Alter von 23 Jahren. Der Umstand, dass die grosse Mehrzahl der Fälle Kinder Erstgebärender betrifft, kann wohl als neuer Beweis für den Einfluss der Rigidität des Muttermundes gelten.

Diagnose.

Die Erkenntniss des Cephalaematoms unterliegt keiner besonderen Schwierigkeit. Es stellt, wie schon erwähnt, eine circumscripte, niemals die Nähte überschreitende, fluctuirende Geschwulst dar, welche zu

ihrer vollkommenen Entwicklung nur kurze Zeit, bis weilen nur einige Stunden, mitunter aber mehrere Tage bedarf. Druck auf dieselbe bringt keine Schmerzen hervor, Hautfarbe und Temperatur sind nicht verändert. Umkreist man mit dem Finger die Basis der Geschwulst, so fühlt man einen erhabenen, knöchernen Rand oder Ring. Auch der stärkste Druck auf dieselbe vermag keine Gehirnsymptome hervorzubringen.

Von der Kopfgeschwulst unterscheidet sich das Cephalaematom dadurch, dass ersteres schon während und gleich nach der Geburt bemerkt wird, sich innerhalb der ersten Tage wieder verliert, nicht so genau circumscript ist, keinen peripherischen Wulst hat, sich weich und teigig anfühlt und sich nicht selten über eine Sutur und Fontanelle hinwegerstreckt. Jedoch kann die Diagnose in dem Falle sehr schwierig werden, in welchem beide Uebel zugleich vorkommen, und wird man dieselbe dann wohl bis zur Zertheilung der Kopfgeschwulst, was ja schon in den ersten Tagen geschieht, in suspenso lassen müssen.

Verwechselt werden könnte das Cephalaematom bei oberflächlicher Untersuchung mit einem Hirnbruch, wie es wahrscheinlich Ledran[19]) und auch Anderen vorgekommen ist. Diesen Irrthum in der Diagnose kann man jedoch leicht vermeiden, wenn man erwägt, dass sich der Hirnbruch partiell oder total reponiren lässt, während sich der Umfang des Cephalaematoms durch Druck nicht vermindert, dass der Bruch bei heftigem Schreien stärker hervorgedrängt wird, dass bei Druck desselben Symptome des Gehirndrucks — Be-

[19]) Observat. de chirurg. t. I. observ. Ière.

täubung, Schlafsucht Zuckungen etc. — eintreten, und dass beim Cephalaematom ein starker Druck innerhalb seiner Ränder den Widerstand des Scheitelbeins fühlen lässt.

Unwahrscheinlich ist eine Verwechselung mit dem sogenannten Fungus durae matris, da dieser der ersten Kindheit nicht angehört: die Abscesse im Unterhautbindegewebe unterscheiden sich durch ihren Verlauf, ihre Schmerzhaftigkeit beim Druck und die Weichheit ihrer vorspringenden Ränder, welche ausserdem immer breiter sind, als der harte Wulst des Cephalaematoms.

Eine Verwechselung des Cephalaematoms mit anderen nur entfernt ähnlichen Krankheiten, als: Oedem des Kopfes, Ecchymose, Telangiectasie, Balggeschwülsten etc., ist nur bei einer sehr flüchtigen Untersuchung möglich.

Prognose.

Die Prognose des Cephalaematoms wurde früher im Ganzen ungünstig gestellt. Michaelis, welcher glaubte, dass diese Krankheit mit krankhaften Veränderungen im Knochen im Zusammenhange stehe und durch dieselben bedingt werde, stellte demgemäss die Prognose ungünstig, welche von denen, welche ihm nachsprachen, z. B. von Fleisch, Plenk, Jahn, Gardien u. A. noch vergrössert wurde. Allein Naegele[20]) sagt schon 1812: „In allen Fällen, die ich zu behandeln die Gelegenheit hatte, waren und blieben die Kinder übrigens ganz wohl, und die Heilung erfolgte immer schnell,“ und in der unter Naegele's

[20]) Erfahrungen und Abhandlungen. S. 249.

Auspicien geschriebenen Commentation Zeller's heisst es: „Prognosis, si morbus recte tractatur, in universum mala non ominatur.“

Mit dieser von Naegele gestellten Prognose stimmen die Beobachtungen der neueren Zeit vollkommen überein. Der verdienstvolle, sehr erfahrene Chelius,[21]) der diesem Uebel eine besondere Beachtung gewidmet hat, sagte: „Ich kenne in der That keinen Fall, wo eine sich selbst überlassene Kopfblutgeschwulst irgend einen Nachtheil herbeigeführt hätte; wo dieses geschah, war die Geschwulst geöffnet worden, und die üblen Ereignisse waren Folge der unzweckmässigen Behandlung.“

In der That ist die Vis medicatrix naturae allein im Stande dieses Uebel zu heilen, während eine unzweckmässige Behandlung leicht Nachtheile herbeiführen kann, als: Zerstörung der unterliegenden Knochenplatte, Entzündung und Eiterung der Geschwulst, hectisches Fieber etc. Jedoch geht bei zweckmässiger Behandlung die Heilung des Cephalaematoms entschieden rascher und vollkommener, worüber noch bei der Behandlung näher gesprochen werden soll, vor sich, als wenn man die Heilung der Natur überlässt. Heut zu Tage wird die Prognose dieses Uebels entschieden günstig gestellt. Sowohl, wenn dasselbe der Natur überlassen, als wenn es künstlich behandelt wird, heilt es fast immer; bei zweckmässiger Behandlung geht die Heilung jedoch rascher vor sich.

---

[21]) Heidelberger klinische Annalen Bd. VI H. 4. S. 542.

Behandlung.

Die Meinungen über die einzuschlagende Behandlung des Cephalaematoms sind zur Zeit noch getheilt. Während von der einen Seite empfohlen wird, sich des eigentlichen Handelns so viel als möglich zu enthalten und die Heilung des Uebels der Natur zu überlassen oder dieselbe durch Steigerung der Resorptionsfähigkeit und Entfernung des Blutes auf diesem Wege zu unterstützen, wird von anderer Seite der Entleerung des Blutes durch Eröffnung der Geschwulst entschieden das Wort geredet.

Wie bereits erwähnt, ist die Natur allerdings im Stande dieses Uebel zu heilen und die Art und Weise, wie sie dies bewirkt, ist folgende: nachdem die Geschwulst ihre Acme erreicht hat, bleibt sie bald kürzere, bald längere Zeit unverändert stehen, und verschwindet alsdann in Folge der Resorption des Blutes ganz allmälig, so dass nach etwa 3—4 Wochen das Cephalaematom nicht mehr zu bemerken ist und die Gesundheit des Kindes nicht im geringsten leidet. Allein ein Uebelstand tritt bei dieser Behandlungsweise, wenn wir sie so nennen wollen, hervor, nämlich der, dass an der Stelle, wo das Cephalaematom gesessen hat, oft Jahre lang eine grössere Wölbung des Kopfes zurückbleibt, welche wesentlich zur Verunstaltung desselben beitragen kann. Hoere und Rudolphi sahen noch bei einem zweijährigen Kinde, bei welchem gegen das Uebel nichts gethan worden war, eine grössere Wölbung des linken Scheitelbeins. Diese Wölbung kommt durch Verdickung und allmälige Ossifica-

tion des abgehobenen Pericranium zu Stande.[22])

Die Zertheilung des Cephalaematoms hat man schon im vorigen Jahrhundert versucht. Naegele[23]) hielt das Eröffnen der Blutgeschulst in den ersten Jahren seiner Praxis für die beste und sicherste Heilmethode, er ging aber von dieser Methode ab, weil er glaubte sich überzeugt zu haben, dass die Heilung ohne die Anwendung des Messers oder der Lancette erfolge und bediente sich dann der zertheilenden Mittel, namentlich der warmen Umschläge von in Wein infundirten aromatischen Kräutern mit dem erwünschten Erfolge. Da er aber gesehen, dass die Zertheilung der Geschwülste in Fällen erfolgte, wo die Ueberschläge äusserst nachlässig oder so gut wie gar nicht gemacht wurden, so überliess er sie seitdem ganz der Natur und sah auch hier die Heilung in derselben Zeit erfolgen, wie bei dem Gebrauche der zertheilenden Mittel.

Chelius[24]) machte in allen Fällen in den ersten 10—14 Tagen Zertheilungsversuche, ebenso Dieffenbach[25]) und J. J. L. Lang[26]). Um das Cephalae-

[22]) Gayeon giebt folgende characteristische Beschreibung von diesem Ossificationsprocess: dix jours plus tard je sentis de petites pointes osseuses qui toutes portaient de la circonférence, et convergeaient vers un centre commun, passant sous la peau et au-dessus de la tumeur, dont la saillie était à peine sensible. Bientôt les pointes osseuses s'étaient multipliées à l'infini, et plusieurs d'entre elles se touchaient par leurs extrémités. Enfin, dix semaines après la naissance, la tumeur avait complètemant disparu, et était remplacée par une bosse pariétale très-bien ossifiée, mais un peu plus saillante que celle du côté opposé.

[23]) Erfahrungen und Abhandlungen S. 245.

[24]) Handbuch der Chirurgie. 3. Aufl. § 1593.

[25]) Rust's Handbuch der Chirurgie. Bd. I. S. 126.

matom auf dem Wege der Resorption zur Heilung zu bringen, hat man zur Beförderung derselben viele Mittel angegeben, als: warme und kalte Umschläge von aromatischen Kräuter-Infusen, mit Wasser oder Wein, Decocte adstringirender Mittel, Solut. sal. ammon., Aqua Goulardi, Spiritus Mindereri etc. Zu diesen zertheilenden Mitteln ist auch noch die Compression zu rechnen, welche zuerst von Henschel und dann auch von Schumann empfohlen wurde. Ersterer fütterte das Kindermützchen mit einer mehrfach zusammengelegten Stanniolplatte und liess es mässig fest aufsetzen; Letzterer zog es vor, plattgeschlagene Bleikugeln mit Heftpflaster oder einer Binde zu befestigen.

Ausser den angegebenen Mitteln hat man noch, um einerseits die Aufsaugung des Blutes zu bewirken, andererseits die Geschwulst in Eiterung zu versetzen, zwei Behandlungsweisen (Goelis und Paletta) vorgeschlagen und in Anwendung gebracht, welche wohl mit vollem Recht keinen allgemeinen Eingang gefunden haben.

L. A. Goelis[27]) empfahl nämlich die Application eines Causticum, besonders dann, wenn die Geschwulst sehr gespannt und das Kind vom Drucke (?) betäubt sei. Dies Verfahren haben nach ihm W. J. Schmidt, Letl, Adelt u. A. angewandt und wollen damit Erfolge erzielt haben.

Paletta[28]) glaubte in der Einziehung eines Haarseils ein treffliches Curverfahren gefunden zu haben

---

26) De ecchymomate pag. 30.

27) Med. chirurg. Zeitung 1812 Nr. 81. S. 47.

28) Exercitat. patholog. Mediol. 1820. Cap. X. Art. 1.

und erzählt einige Fälle, welche seinem Verfahren zur Empfehlung dienen sollen, die aber keineswegs zur Nachahmung aufmuntern. In zwei Fällen nämlich, wo er das Setaceum angewandt hatte, starben die Kinder bald nachher, in einem dritten Falle wurde dem 15 Tage alten Kinde ein Setaceum durch zwei Geschwülste — auf jedem Scheitelbeine eine — gezogen; es wird aber nicht gesagt, ob das Kind wirklich genesen ist[29]).

Die Einziehung eines Haarseils ist entschieden verwerflich. Ueberhaupt sind die beiden letzterwähnten Verfahrungsarten viel zu eingreifend und für das zarte Leben eines neugeborenen Kindes durchaus nicht unbedenklich, da leicht eine sehr starke, ja gefährliche Reaction eintreten kann.

Am meisten hat man wohl bei der Behandlung des Cephalaematoms die Entleerung des Blutes durch Eröffnung der Geschwulst in Anwendung gezogen und gewährt diese Behandlungsweise, wenn richtig und vorsichtig ausgeführt, einmal den Vortheil, dass das Kind schneller von dem Uebel befreit wird und zweitens, dass keinerlei Verunstaltung des Kopfes zurück bleibt, da das abgehobene Pericranium sich wieder an den Knochen anlegen kann.

Die Eröffnung geschieht entweder durch einen Einstich mit der Lancette oder durch einen Einschnitt mit dem Bistouri.

Die meisten Schriftsteller haben sich für die Entleerung der Kopfblutgeschwülste ausgesprochen, jedoch ist man noch nicht einig darüber geworden, ob man

---

[29]) Vergl. Dr. Fr. Ludw. Feist. Ueber die Kopfblutgeschwulst der Neugeborenen. S. 30.

einen Einstich mit der Lancette oder einen Einschnitt mit dem Bistouri machen solle.

Levret[30]) schlug nach Petit's, des Aelteren, Unterricht einen Kreuzschnitt vor, der durch den Mittelpunkt der Geschwulst gehe, durch welchen man die ausgetretene Feuchtigkeit nebst dem Klumpen von geronnenem Blut hinwegnehme, und wonach man vermittelst der sogenannten trockenen Naht die vier Lappen wieder zusammenziehe. Michaelis empfahl ebenfalls das Einschneiden und wurde dies auch von Naegele, wie vorhin gesagt, anfangs als das beste Mittel zur Heilung des Cephalaematoms gepriesen.

Hoere[31]) erzählt, die Methode seines Lehrers, El. v. Siebold, die Kopfblutgeschwülste zu heilen, sei folgende: Nachdem sich die Geschwulst einige Tage gezeigt, lasse er die Haare im ganzen Umfange derselben rasiren und schneide dann mit einem etwas convexen chirurgischen Messer dieselbe so ein, dass das Messer den Knochen selbst berühre und das Pericranium zugleich durchschneide, er hüte sich aber den Knochen zu durchschneiden, und führe deshalb das Messer so, dass es mit den Knochenfasern nicht gleichlaufe; der Einschnitt werde nach der Grösse der Geschwulst 1½ bis 2 Zoll lang gemacht, damit alles Blut auf einmal ausfliessen könne.

Von M. J. Chelius[32]) wurde ebenfalls die Eröffnung der Geschwulst mit der Lancette in hinrei-

---

30) Journal de méd. 1772. T. XXXVII. pag. 410. Sammlung auserlesener Abhandl. zum Gebrauche prakt. Aerzte. Bd. I. St. 4.

31) De tumore cranii rec. nat. sang. pag. 51.

32) Ueber die Blutgeschwülste am Kopfe neugeborener Kinder; von M. J. Chelius.

chendem Umfange empfohlen. Nach gehöriger Entleerung der Geschwulst legte er zwischen die Wundränder einige Fäden zarter Charpie, welche mit einigen Heftpflasterstreifen befestigt wurden und darüber eine Compresse und eine fest anschliessende Haube.

Von den neueren Autoren empfiehlt Roser[33]), wenn das Uebel schon älter und hartnäckiger ist, wenn die Wände der Geschwulst nicht mehr mit einander verwachsen wollen, dieselbe der Länge nach aufzuschneiden und dieselbe durch Granulationsbildung zur Heilung zu bringen.

Bardeleben äussert sich in Betreff der Behandlung des Cephalaematoms folgendermassen: „Bei der Behandlung des Cephalaematoms gewährt die Oeffnung der Geschwulst mit dem Messer durch einen einfachen Einschnitt den meisten Vortheil.

Bei der Ausführung derselben muss man sich sorgfältig in möglichster Entfernung von den Gefässen halten, da bei Neugeborenen die Verletzung einer auch nur kleinen Arterie bedenkliche Folgen haben könnte. Nach Abfluss des Blutes legt man einen Druckverband an. In wenigen Tagen beginnt dann die Vernarbung und nie treten üble Zufälle ein.“

Die Eröffnung des Cephalaematoms durch einen Kreuzschnitt, der ganzen Länge nach oder durch einen Längenschnitt von $1^1/_2$ bis 2 Zoll, halte ich in Rücksicht des zarten Lebens der Neugeborenen, der grossen Neigung derselben zu Convulsionen etc., für unzweckmässig und gefährlich. Es sind Fälle in der Literatur bekannt geworden, wo die Kinder an den Folgen einer

33) Roser, Anatomische Chirurgie.

solchen Operation zu Grunde gingen. E. Henschel[34]) erzählt einen Fall von Cephalaematom, wo das Kind in Folge des Einschnittes an dem Tage der Operation an Verblutung starb; C. Schneemann[35]) theilt eine Beobachtung mit, wo am neunten Tage nach der Geburt ein Einschnitt gemacht worden, und das Kind in Folge eingetretener Entzündung der Umgegend des Einschnittes unter Zuckungen am folgenden Tage verschieden ist, und Haase[36]) sah nach Eröffnung der Geschwulst eine bedeutende Blutung eintreten, an deren Folgen das Kind starb. Auch F. Kraus[37]) sah ein Kind nach einem Einschnitte sterben.

Sicherer und gefahrloser, als der Einschnitt, ist nach meinem Dafürhalten die Eröffnung des Cephalaematoms durch einen kleinen Einstich, ein Verfahren, welches Ed. Martin schon seit Jahren in seiner Klinik angewandt und welches ihm stets günstige Resultate geliefert hat. Martin[38]) hat auch in einzelnen Fällen exspectativ verfahren oder ausschliesslich arzneiliche Verordnungen, z. B. Umschläge, in Anwendung gezogen und dabei eine raschere oder langsamere Resorption des ergossenen Blutes bisweilen beobachtet, allein gewöhnlich zog sich die Rückbildung so lange hin und verunstaltete den Kopf für Jahre lang der Art, dass er diese Methode aufgab und wie in einzelnen, früher zur Behandlung gekommenen, so in allen

---

34) El. v. Siebold's Journal Bd. VIII. St. 1. S. 120.

35) Rust's Magazin Bd. XXXVI. H. 1. S. 8.

36) Gemeinsch. deutsche Zeitschr. f. G. Bd. V. H. 4. S. 637.

37) Ebendaselbst. Bd. VI. H. 3. S. 386.

38) Verhandlung der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. 15. Heft pag. 160. 1863.

Fällen während der letzten 18 Jahre zur Punction und Entleerung des Inhalts schritt.

Da die Gesundheit des Kindes keineswegs von dem Uebel sehr gefährdet ist, so schreite man auf keinen Fall zu einer sehr frühzeitigen Eröffnung, weil es sich nicht selten ereignet, dass aus den noch nicht hinlänglich thrombosirten Gefässen eine bedeutende Menge hellrothen Blutes ausfliesst, welches dem zarten Kinde entschieden mehr oder weniger grosse Nachtheile bringen kann, während bei später unternommener Eröffnung schwarzes Blut in nicht bedeutender und nur dem Umfange der Geschwulst entsprechender Quantität sich entleert. Daher nimmt Ed. Martin auch nie die Punction vor dem 9. oder 10. Tage vor, zu welcher Zeit eine Vergrösserung der Geschwulst nicht mehr bemerkt wird und wo also die Gefahren einer Blutung nicht mehr gross sind. Die Eröffnung geschieht mit einer gewöhnlichen Abscesslancette und die Oeffnung wird nicht grösser als 3—5 Linien gemacht. Nachdem auf diese Weise das in allen Fällen schwärzlich rothe, nicht geronnene Blut entleert, die Herausbeförderung auch wohl durch sanftes Streichen unterstützt wird, wird die kleine Wunde mit einem kleinen Heftpflaster geschlossen. Hat sich nach einigen Tagen wieder eine neue Menge Blutes angesammelt, was allerdings bisweilen geschieht, so wird die Punction noch einmal wiederholt, es entleert sich jedoch beim zweiten Male eine viel geringere Menge Blutes, auch hat dasselbe nicht mehr die schwärzlich rothe Farbe, sondern hat eine hellere Farbe angenommen und ist von einer mehr serösen Beschaffenheit. Im Uebrigen aber bleiben die Kinder vollkommen gesund und Martin hat bei

diesem Verfahren stets Heilung ohne üble Zufälle beobachtet.

Ebenso wie Martin hat sich auch nach ihm Hecker[39]) für die Punction des Cephalaematoms ausgesprochen. Er giebt den Rath, die Geschwulst ebenfalls am 8. bis 10. Tage durch einen kleinen Einstich zu öffnen, keine Compression anzuwenden und falls sich wieder Blut ansammeln solle, nach einem längeren Zwischenraume, vielleicht am 8. oder 10. Tage die Operation zu wiederholen. Die abwartende Methode einzuschlagen, ist Hecker auch, wie Martin, wenig geneigt, denn er sagt, wenn sie auch keinen Nachtheil für das Leben des Kindes habe, so bleibe doch eine sehr unsymmetrische Knochengeschwulst an der Stelle zurück, die sich Jahre lang erhalte und eine Deformität des Kopfes bedinge, welche man möglichst umgehen müsse.

Die Punction dürfte meiner Meinung nach jeden anderen operativen Versuchen, wie z. B. der Incision, vorzuziehen sein, da sie, wenn sorgfältig ausgeführt, so viel mir bekannt, immer günstige Resultate geliefert hat, was in demselben Maasse von der Incision jedoch nicht gesagt werden kann, da eine ziemliche Anzahl von Fällen bekannt geworden sind, welche bei dieser Behandlungsweise des Cephalaematoms ungünstig verliefen.

---

[39]) Verhandlung der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. 17. Heft pag. 89. 1865.

Beobachtungen von Cephalaematomen.

Ich will hier noch ein Paar Fälle anreihen, welche ich in der geburtshülflichen Klinik des Herrn Geheimrath Ed. Martin zu Berlin selbst zu beobachten die Gelegenheit gehabt habe.

Erster Fall. P. S., 22 Jahr alt, bekam ihre erste Regel mit 14 Jahren, welche seitdem regelmässig alle 4 Wochen eintrat, bis sie den 12. Mai 1868 ausblieb, sich den 23. Mai noch einmal zeigte, jedoch nur einen Tag und wenig, von dieser Zeit an aber nicht wiederkehrte. Am 15. Januar d. J. gebar sie zum ersten Male einen ziemlich kräftigen Knaben. Nachdem um 3 Uhr Morgens heftige Wehen aufgetreten waren, erfolgte um 4 Uhr Wasserabfluss, gegen 10 Uhr die völlige Erweiterung des Muttermundes und um 11½ Uhr Mittags die Ausstossung der Frucht. Die Beckenmaasse (in Centimetern) waren folgende: Sp. il. 27,5, Cr. il. 29, Troch. 31, Conj. 20,4, Obl. d. 22,7, Obl. sin. 23, Umfg. 90. Das Kind wurde in erster Schädellage geboren, sein Gewicht betrug 3150, seine Länge 47 und 35. Die Kopfdurchmesser waren: V. Q. 7,4, H. Q. 9, Gr. 10,7, L. Schr. 14, K. Schr. 10,2, Umfg. 34, Troch. 9,2, Schult. 10,4. Schon am Abend desselben Tages bemerkte die Wöchnerin eine kleine, auf dem rechten Scheitelbeine sitzende Geschwulst von der Grösse einer kleinen Wallnuss, welche sich die ersten 5 Tage fortwährend vergrösserte und die Grösse eines Enteneies erlangte. Die Geschwulst nahm die hintere Hälfte des rechten Scheitelbeins ein, war deutlich circumscript,

hatte deutliche Fluctuation, Druck verursachte keinen Schmerz, die Bedeckungen der Geschwulst waren weder in ihrer Farbe verändert, noch zeigte dieselbe eine erhöhte Temperatur. Beim Umkreisen der Basis der Geschwulst mit dem Finger fühlte man deutlich einen harten, hervorspringenden Wulst. Die Geschwulst überschritt an keiner Stelle die Nähte oder die Fontanelle. Es lag also unzweifelhaft ein Cephalaematom vor.

Nach dem 5. Tage hatte dasselbe aufgehört zu wachsen, und war seitdem einige Tage stationär geblieben, hatte sich dann aber wieder gegen den 9. Tag so merklich verkleinert, dass, als an diesem Tage die Punction vorgenommen werden sollte, dieselbe in Anbetracht dieser sichtbaren Verkleinerung unterlassen und eine exspectative Behandlung eingeschlagen wurde. Leider hatte ich keine Gelegenheit das Kind weiter zu beobachten, denn die Mutter verliess mit ihm alsbald die Klinik und zeigte sich nicht wieder. Wir dürfen aber, glaube ich, hier wohl annehmen, dass der noch übrige Rest der Geschwulst auch binnen Kurzem auf dem Wege der Resorption verschwunden ist.

Zweiter Fall. E. B., 24 Jahr alt, litt als Kind an Drüsenanschwellungen und lernte spät laufen. Mit 18 Jahren wurde sie zum ersten Male menstruirt; die Menstruation cessirte darauf wieder ein Vierteljahr und trat dann immer regelmässig ein. In ihrem 22. Jahre überstand sie die Cholera. Anfangs April v. J. hatte sie zum letzten Male ihre Regel, welche darauf nicht wiederkehrte und gebar sie den 17ten Januar dieses Jahres nach 4stündigem Kreissen einen lebenden Knaben

in erster Schädellage. Nachdem die Wehen um 10 Uhr Abends begannen, kam sie um 12½ Uhr Mittags in die Anstalt mit völlig erweitertem Muttermund und ½ Stunde später erfolgte die Geburt. Das Kind wog 3320 Grm., seine Länge betrug 50 und 35 Cm., die Kopfdurchmesser waren: V. Q. 7,8, H. Q. 9,1, G. 11,5, L. S. 13, K. S. 10,5, Umfang 35. Troch. 9. Schult. 11,6. Die Beckenmasse waren folgende: Sp. il. 27,6. Cr. il. 30,4. Troch. 32,2. Conj. ext. 20,0. R S 24,3. L. S. 24,3. Umfg. 86.

Am folgenden Tage nach der Geburt wurde auf dem rechten Scheitelbein und zwar auf der hinteren Hälfte derselben gegen die kleine Fontanelle zu eine kleine weiche Geschwulst bemerkt, welche sich die folgenden Tage noch vergrösserte und den Umfang eines Hühnereies gewann. Die Geschwulst zeigte alle die characteristischen Merkmale, welche wir bei dem ersten Falle erwähnt haben. Auch dies war ein Cephalaematom. Da dasselbe stationair blieb und also keine Aussicht vorhanden war, dass dasselbe bald auf dem Wege der Resorption heilen würde, wurde am neunten Tage die Punction gemacht. Es entleerten sich etwa 30 Gramm dunkelrothes, dünnflüssiges Blut. Die kleine Wunde wurde mit einem kleinen Heftpflaster geschlossen. Auch diese Wöchnerin verliess mit ihrem Kinde alsbald die Klinik und zeigte sich nicht wieder. Ohne Zweifel ist aber das Uebel vollständig geheilt, denn sonst würde sie sich wohl wieder mit dem Kinde gezeigt haben.

Schliesslich gebe ich noch eine Tabelle von Cephalaematomen, welche von 1859 bis April 1869 in der geburtshülflichen Klinik zu Berlin vorgekommen sind. Ich habe jedoch aus der ziemlich beträchtlichen Anzahl nur die Fälle ausgewählt, bei welchen sich eine nähere Angabe der Becken- und Kindskopfsverhältnisse sowie der Geburtsdauer, Kindeslage etc. vorfand.

Jahr	Alter	Erst-gebärende	Mehr-gebärende	Beckenmaasse in Ctm.
1859	25 J.	I.		nicht notirt.
	23 J.	I.		nicht notirt.
1860	22 J.	I.		Sp. il. 25,6. Cr. il. 29,7. Conj. ext. 20,9.
	24 J.	I.		nicht notirt.
1861	17 J.	I.		nicht notirt.
	21 J.	I.		Sp. il. 28,6. Cr. il. 30,6. Conj. ext. 18,0.
	24 J.		Multipara	nicht notirt.
1862	20 J.	I.		Sp. il. 20,7. Cr. il. 24. Conj. ext. 20,7. Obl. utrq. 21. Umfg. 78.
1864	24 J.	I.		L. Umfg. 98. B. Umfg. 84. Sp. il. 25,0. Cr. il. 29,7. Conj. ext. 19,6. Obl. utrq. 21,6.
	21 J.	I.		Sp. il. 24,3. Cr. il. 27,0. Conj. ext. 20,2. Obl. utrq. 21,6.
1865	20 J.	I.		L. Umfg. 95. B. Umfg. 90. Sp. il. 25. Cr. il. 28. Conj. ext. 18,5. Obl. utrq. 22.
	26 J.		II para	Sp. il. 24. Cr. il. 27. Conj. ext. 20. Obl. utrq. 23.
1866	22 J.	I.		L. U. 99. B. Umfg. 89. Sp. il. 25,5. Cr. il. 29,5. Conj. ext. 21. Obl. utrq. 24.
	19 J.	I.		L. U. 97. B. Umfg. 92. Sp. il. 26. Cr. il. 29. Conj. ext. 20. Obl. utrq. 22.
1867	35 J.		II para	Sp. il. 25. Cr. il. 27,4. Troch. 32,2. Conj. ext. 19,8. Ob. dext. 24.
1868	18 J.	I.		Sp. il. 24,7. Cr. il. 28. Troch. 32,5. Conj. ext. 20. Obl. utrq. 22,6. B.-U. 91. L. U. 96.
1869	23 J.	I.		Sp. il. 27,5. Cr. il. 29. Troch. 31. Conj. ext. 20,4. Obl. d. 22,7. Obl. sin. 23. Umfg. 90.
	24 J.	I.		Sp. il. 27,6. Cr. il. 30,4. Troch. 32,2. Conj. ext. 20. Obl. d. 24,5. Obl. sin. 24,3. Umfg. 86.

opfdurchmesser in Ctm.	Gew. d. Kindes	Kindeslage.	Geburts-dauer	Sitz	Knabe oder Mädchen
Q. 8,7. H. Q. 11,4. G. 14.	3250	II. Schädell.	c. 16 St.	L. Scheitelb.	leb. Mädch.
Q. 8,6. H. Q. 11,4. G. 14,1.	2750	I. Schädell.	5½ St.	R. Scheitelb.	leb. Mädch.
Q. 8,1. H. Q. 9,4. G. 12,1. L. S. 14,8.	3374	I. Schädell.	5 St.	R. Scheitelb.	leb. Knabe.
Q. 6,8. H. Q. 8,8. G. 11,5. L. S. 12,9. K. S. 9,4.	2562	I. Schädell.	3 St.	R. Scheitelb.	kl. leb. Mädch.
Q. 8,4. H. Q. 9,4. G. 11,7. L. S. 13,8. K. S. 8,8.	3166	I. Schädell.	8½ St.	R. Scheitelb.	leb. Mädch.
cht notirt.	2916	I. Schädell.	8 St.	R. Scheitelb.	leb Mädch.
cht notirt.	3250	I. Schädell.	9 St.	nicht notirt.	leb. Knabe.
Q. 8. H. Q. 9,5. G. 11,5. L. S. 13,5. K. S. 9.	2782	I. Schädell.	2 St.	R. Scheitelb.	leb. Mädch.
Q. 8,1. H. Q. 9,4. G. 12,1. L. S. 13,5. K. S. 10,8.	3150	I. Schädell.	24 St.	Ceph. duplex auf jed. Scheitelbein eins.	leb Knabe.
Q. 7,4. H. Q. 8,8. G. 10,8. L. S. 12,8. K. S. 9,4.	3083	II. Schädell.	10 St.	L. Scheitelb.	leb. Knabe.
Q. 7,5. H. Q. 8,8. G. 10,8. L. S. 12,9. K. S. 10,1.	2866	I. Schädell.	9 St.	R. Scheitelb.	leb. Mädch.
Q. 7,5. H. Q. 8. G. 11. L. S. 13,5. K. S. 10,8.	3450	I. Schädell.	5 St.	R. Scheitelb.	leb. Mädch.
Q. 8,1. H. Q. 9,4. G. 12,1. L. S. 13,5. K. S. 10,1.	3517	I. Schädell.	7 St.	R. Scheitelb.	leb. Knabe.
cht notirt.	3580	I. Schädell.	8 St.	R. Scheitelb.	leb. Knabe.
Q. 8. H. Q. 8,6. G. 12. L. S. 14. K. S. 9,7. U. 36.	3870	I. Schädell.	4 St.	Ceph. duplex auf jed. Scheitelbein eins.	leb. Mädch.
Q. 8. H. Q. 9. G. 10,8. L. S. 13,5. K. S. 10. U. 35.	3480	II. Schädell.	13½ St.	L. Scheitelb.	leb. Mädch.
Q. 7,4. H. Q. 9. Gr. 10,7. L. S. 14. K. S. 10,2. Umfg. 34.	3150	I. Schädell.	9 St.	R. Scheitelb.	leb. Knabe.
Q. 7,8. H. Q. 9,1. G. 11,5. L. S. 13. K. S. 10,5. Umfg. 35.	3320	I. Schädell.	15 St.	R. Scheitelb.	leb. Knabe.

THESEN.

1. Die Zange soll nur als Zuginstrument wirken.
2. Die Hypertrophie des linken Ventrikels bei Morbus Brightii ist Theilerscheinung einer allgemeinen Erkrankung des gesammten Gefässsystems.
3. Jodinjectionen wirken beschränkend auf die Secretionen der serösen Häute.

Johann Christoph Gottfried Timmermann, evang. Confession, Sohn des Apothekers A. v. B. Timmermann zu Bunde, wurde daselbst am 2. Februar 1845 geboren, bezog nach erhaltener Vorbildung durch das Gymnasium zu Lingen 1865 die Universität Göttingen, welche er im Herbst desselben Jahres mit der Universität Würzburg vertauschte. Nachdem er hier vom Herbst 1865 bis Herbst 1866 seinen Studien obgelegen, bezog er die Universität Berlin, wo er von Michaelis 1866 bis Ostern 1869 studirte und im Winter 1868 das Tentamen physicum bestand. Während dieser Zeit hat er Vorlesungen gehört oder Kliniken besucht bei den Herren: Bartling, v. Bezold, Ebert, Ehlers, Frerichs, Guttmann, Kölliker, v. Langenbeck, Lieberkühn, Martin, Joseph Meyer, Al. Mitscherlich, Mitscherlich, Reichert, Scherer, Schoeller, Traube, Virchow, Wagner, Wöhler. Er freut sich, allen diesen Herren bei dieser Gelegenheit seinen besten Dank aussprechen zu können.